



LINCOLN

Groupe
PRESIDENT
ELECTRONICS

MOBILE 200 Channel Amateur Radio 28 - 30 MHz

Offert par : **Radio Tourisme BLC**
WWW.RADIOBLC.ORG

Protection des documents :

Vous pouvez imprimer les dossiers et schémas des différentes réalisations uniquement à titre personnel. La copie de ces réalisations ne pouvant en aucun cas être modifiée, retouchée ou diffusée sur Internet ou tout autre support de Média, sans autorisation du Webmaster responsable du site www.radioblc.org

(Version 1.2) du 25.02.2008

Bienvenue dans le monde des transmetteurs amateurs commandés par microprocesseur les plus avancés. La toute nouvelle gamme des radios Président vous font accéder à la communication radio amateur la plus complète. Grâce à l'utilisation de technologies de pointe garantissant des performances sans précédent, ce **PRESIDENT LINCOLN** est un nouveau jalon dans la convivialité et la solution par excellence pour l'amateur le plus exigeant. Pour tirer le meilleur parti de toutes ces possibilités, lisez d'abord attentivement ce mode d'emploi avant d'installer et d'utiliser votre **PRESIDENT LINCOLN**

Votre Président LINCOLN en un coup d’Oeil

Commandes du panneau avant



01	MARCHE/ARRET ET VOLUME	02	SQUELCH & SQUELCH AUTOMATIQUE	03	SYNTONISATION
04	SELECTEUR DE CANAUX	05	REGLAGE DE L'INCREMENT DU PALIER	06	VERROUILLAGE DE FREQUENCE
07	SELECTEUR DE BANDE	08	RECHERCHE AUTOMATIQUE	09	BIP DE FIN DE MESSAGE
10	ATTENUATION DE L'ECLAIRAGE	11	PRISE MICRO	12	SELECTEUR DE MODES
13	SWR/CAL:bouton de calibrage	14	GAIN DU MICROPHONE	15	LOCAL/DX
16	INDICATIONS D'AFFICHAGE EN RECEPTION	17	AFFICHEUR	18	CLARIFIER
19	REGLAGE DE LA PUISSANCE D'EMISSION	20	PUBLIC ADDRESS	21	NOISE BLANKER

Commandes détaillées

01 VOLUME et MARCHÉ / ARRET

Cette commande permet d'allumer et d'éteindre le transmetteur.

Elle règle également le volume d'écoute.

Pour éteindre la radio, tournez complètement le bouton dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à **OFF**.

02 SQUELCH et SQ automatique

En l'absence de signal d'entrée, il y a génération de bruit de fond.

Le contrôle d'amortissement permet d'éliminer ce bruit dérangeant lorsque l'unité est en mode d'attente.

Le **PRESIDENT LINCOLN** dispose d'un circuit automatique d'amortissement qui cherche continuellement le réglage optimal d'amortissement.

Tournez le bouton **SQUELCH** complètement dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour sélectionner ce réglage.

Pour absorber les bruits de fond les plus importants, ce bouton permet de procéder à l'amortissement manuel.

Il faut régler le bouton dans la position où tout bruit de fond est éliminé en l'absence de signal d'entrée.

Afin de préserver la sensibilité maximale du récepteur, tournez le bouton uniquement jusqu'au point où le bruit de fond disparaît.

Des signaux un peu plus forts que le seuil d'amortissement seront ainsi audibles.

Pour entendre convenablement les signaux faibles, il peut être nécessaire de réduire le niveau d'amortissement en tournant le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre.

Lorsque l'amortissement est au maximum, seuls les signaux les plus forts pourront être reçus

03 SYNTONISATION

Utilisez ce bouton pour chercher la fréquence désirée.

Les fréquences de réception et d'émission sont syntonisées simultanément.

Pendant qu'on tourne le bouton, l'affichage **17** indique la fréquence choisie.

La fréquence changera de valeur selon le réglage de palier choisi au moyen du bouton-poussoir **S**

04 SELECTEUR de CANAUX

Appuyez une seule fois pour changer la fréquence d'un seul palier de canal.

Maintenir le bouton enfoncé pour changer rapidement de canal. La fréquence affichée par l'indication **17** ou le numéro du canal varie en conséquence.

05 Réglage de palier

L'emploi momentané de ce bouton permet de sélectionner la précision du palier de fréquence.

La fréquence peut être réglée par paliers de 10 KHz, 1 KHz ou 100 Hz.

L'affichage indique le palier de fréquence en soulignant respectivement les 3 derniers chiffres, les 2 derniers ou le dernier de la fréquence.

06 LOCK Verrouillage de fréquence

Ce bouton-poussoir verrouille le récepteur et l'émetteur sur la fréquence choisie.

Lorsque le bouton **LOCK** est enfoncé, toutes les sélections de canaux ou de fréquence sont bloquées.

La fréquence reste verrouillée sur la valeur indiquée jusqu'à ce que le **LOCK** soit relâché.

07**BAND Sélecteur de BANDE**

L'emploi momentané de ce bouton permet de choisir une des 4 bandes affichées avec les lettres **a**, **b**, **c** et **d**. Les quatre bandes ont chacune une largeur de bande de 500 kHz divisée en 50 canaux :

Bande a : de 28,0000 à 28,4999 MHz

Bande b : de 28,5000 à 28,9999 MHz

Bande c : de 29,0000 à 29,4999 MHz

Bande d : de 29,5000 à 29,9999 MHz

08**SCAN Fonction de RECHERCHE SELECTIVE**

En poussant sur ce bouton, on démarre une recherche sélective automatique.

La bande de fréquence sélectionnée par **7** est entièrement passée en revue et le scanner s'arrête à chaque fréquence sur laquelle il détecte un signal.

Lorsqu'il atteint une telle fréquence, il envoie un bip sonore.

Lorsque la recherche sélective est terminée, elle peut être répétée en poussant à nouveau sur le bouton **SCAN**.

09**BIP de CONFIRMATION**

En poussant sur ce bouton, le **PRESIDENT LINCOLN** transmet automatiquement un signal audio à chaque fois qu'on relâche le bouton du micro.

Votre interlocuteur sait ainsi que votre communication est terminée et ceci rend la confirmation verbale superflue.

Remarquer que cette fonction ne marche pas en mode **CW**.

10**DIM Bouton d'atténuation**

Ce bouton-poussoir permet d'atténuer l'éclairage de l'affichage.

11**Prise DIN pour microphone**

La prise **DIN** [5 broches] pour microphone est commodément installée sur le panneau avant, ce qui permet ainsi d'encastrer la radio dans le tableau de bord.

Le connecteur permet l'utilisation d'un micro équipé d'un bouton-poussoir pour parler et d'une sélection de canaux.

12**Sélection du mode de modulation**

Le **PRESIDENT LINCOLN** propose la plus large gamme de possibilités de modulation. On peut choisir parmi cinq modes de modulation comprenant la **FM** [modulation de fréquence], **AM** [modulation d'amplitude], **USB** [modulation de la bande latérale supérieure], **LSB** [modulation de la bande latérale inférieure] et **CW** [ondes codées en Morse].

13**SWR/CAL Bouton de calibrage**

Lorsque le **PRESIDENT LINCOLN** est mis en mode de calibrage de l'**SWR** [en poussant sur le bouton-poussoir **16** jusqu'à ce que le "**Δ**" s'affiche], on peut calibrer le rapport d'ondes stationnaires par affichage des segments à cristaux liquides qui fonctionnent comme indicateur de **SWR**.

La valeur **SWR** sera vérifiée chaque fois qu'un autre système d'antenne ou de câblage d'antenne sera utilisé.

La mesure de **SWR** permet également de vérifier aisément toute diminution temporaire des performances du système d'antenne due à l'humidité, à la corrosion ou aux vibrations.

Référez-vous également à la procédure **SWR** expliquée plus loin dans ce mode d'emploi.

14 MIC GAIN Gain du microphone

En poussant sur ce bouton, le gain du microphone est réduit de **10 dB** en mode de transmission.

Ceci évite la surmodulation et la distorsion lorsque le microphone est placé trop près de la bouche.

Lorsque ce bouton n'est pas enfoncé, le gain normal du microphone permet de parler à voix normale en tenant le microphone à une distance de dix à vingt centimètres de la bouche.

15 LOC/DX

En poussant sur ce bouton, le gain en radio-fréquence est réduit de **30 dB**. Ceci est très utile dans les zones où des signaux forts sont créés par des essais de longue distance.

La réduction du gain de radio-fréquence améliore sensiblement la réception.

16 INDIC Indications d'affichage

En mode de réception, les segments à cristaux liquides affichent toujours la puissance du signal.

En mode de transmission par contre, le bouton **INDIC** permet de sélectionner la caractéristique à afficher: **RF/MOD/SWR** et " Δ ".

L'affichage indique le mode choisi juste au-dessus du vu-mètre [**METER**].

En choisissant "**RF**" la puissance de radio-fréquence est affichée.

Le mode "**SWR**" permet de calibrer la valeur du **R&S**.

Lorsque le code " Δ " est affiché, on peut calibrer les mesures de **SWR**.

En choisissant "**MOD**", l'affichage indique la proportion de modulation, c'est-à-dire la déviation en **FM** ou le pourcentage du taux de modulation en **AM**.

17 AFFICHAGE



En haut et à gauche s'allume l'une des indications **RF**, **MOD**, **SWR**, déjà évoquées.

Il convient d'y associer le " Δ ", qui est le "**SET**" du **R&S**-mètre (il apparaît sous l'avant dernière barre).

En allant de gauche vers la droite, au-dessus de "**METER**", les barres sont de plus en plus grandes.

En haut, à la droite de "**SWR**", s'affiche l'indication "**RX**" en réception, ou "**TX**" en émission.

Au-dessus de "**CHANNEL**", apparaît le numéro du canal, de 1 à 50. Enfin, à droite, au-dessus de "**FREQUENCY**", apparaît la fréquence, en mégahertz, avec 4 décimales.

18 RIT Vernier

Le syntoniseur indépendant du récepteur possède une fonction vernier dans une plage de couverture de 1 kHz d'augmentation ou de diminution comparés à la fréquence choisie.

Cette fonction **RIT** est particulièrement utile lorsqu'on communique avec une station qui présente un glissement de fréquence d'émission. Lorsque vous vous connectez à la station de votre interlocuteur et que la réception de la voix présente des distorsions, vous pouvez toujours essayer d'améliorer la réception à l'aide du vernier **RIT**.

Syntonisez la fréquence reçue en tournant le bouton dans les deux sens jusqu'à ce que la qualité de réception de la voix soit optimale.
Vérifiez également si le contrôle d'amortissement est réglé de façon optimale [bouton de contrôle 2].

19 Puissance de radio-Fréquence

Ce bouton de contrôle vous permet d'ajuster la puissance de radio-fréquence AM ou FM au niveau le plus approprié.
Tournez le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la puissance transmise.

20 PA Bouton de sonorisation

Un haut-parleur **PA-externe** de sonorisation peut être connecté sur le **PRESIDENT LINCOLN** par une prise située sur le panneau arrière.
En poussant sur le bouton **PA**, le haut-parleur de réception radio n'est plus actif, mais le microphone sera dirigé vers le haut-parleur **PA-externe**.
Lorsque vous réglez un volume élevé au haut-parleur **PA-externe** de sonorisation, tenez le microphone à une distance suffisante de ce haut-parleur pour éviter un effet de Larsen très désagréable.

21 NB Suppression de bruit

Ce bouton permet l'insertion d'un circuit de suppression de bruit en radio-fréquence particulièrement efficace pour supprimer les bruits d'impulsion tels que le bruit provoqué par le démarrage des moteurs de voitures.

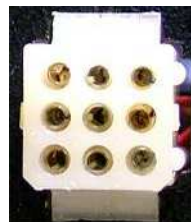
PANNEAU ARRIERE



Z1 Connecteur d'antenne (type M)

Z2 Entrée de l'alimentation continue

Z3 Connecteur pour accessoires



1 et 7 court-circuiter les broches pour utiliser le **haut parleur interne**.
1 et 2 branchez entre les broches pour utiliser le **haut parleur externe**.
4 et 8 branchez entre les broches pour utiliser le **haut parleur de sonorisation**.
8 et 9 brancher le manipulateur entre les broches pour la **CW**.
Les broches 3 et 6 ne sont pas utilisées.

SPECIFICATIONS

CANAUX: 200

BANDES : 4 bandes de 50 canaux chacune (largeur de bande 0,5MHz)

FREQUENCE : 28 à 30MHz

R E C E P T E U R

Sensibilité maximale : AM : 0,5 μ V ; SSB : 0,25 μ V

Sensibilité AM : 0,5 μ V (10db S/B)

Sensibilité SSB : 0,25 μ V (10db S/B)

Sensibilité FM : 0,5 μ V (20db S/B)

Coefficient d'efficacité du Contrôle Automatique de Gain : 50mV

En AM pour une variation de 10db : 80db

En CW et SSB en sortie audio : 80db

Sélectivité adjacente : 70db

Sensibilité du contrôle de gain en radio-fréquence (LOC/DX) : 30db

Signal/Bruit à 1mV d'entrée AM : 30db

Signal/Bruit à 1mV d'entrée FM : 35db

Sensibilité du seuil d'amortissement : 0,5 μ V MAXI : 1mV

Sensibilité maximale d'amortissement : 1000 μ V

Taux de réjection d'image : 65db

Plage du vernier(RIT) : $\pm 2,3$ KHz

Consommation (audio) : 1A nominal

T R A N S M E T T E U R

Modes de modulation : AM-LSB-USB-FM-CW

Puissance de porteuse (AM-FM-CW) : 10Watts

Puissance de crête de l'enveloppante (SSB) : 21Watts

Suppression des bandes latérales indésirables : -45db

Réponse en modulation de fréquence : 450Hz à 2500Hz (limites-4db)

Sensibilité du micro : 1mV

Consommation (en modulation) : 4,5A maxi

A U D I O

Réponse de fréquence : au point de coupure 6db; Limite inférieure: 300KHz;

Limite supérieure : AM 2KHz; SSB 3KHz; FM 1,5KHz

Puissance de sortie : 4W maxi 2,5W pour 10% de distorsion harmonique totale

Haut-Parleur : 8 Ω

INSTALLATION

Avant de commencer l'installation de votre PRESIDENT LINCOLN
Lisez d'abord les conseils ci-dessous

Prévoyez un emplacement pour le transmetteur

01

Choisissez un emplacement qui est le plus approprié pour utiliser votre **PRESIDENT LINCOLN**

02

Veillez à ce qu'il ne gêne pas le conducteur ni les passagers du véhicule.

03

Attachez le solidement sur une surface fixe.
Utilisez pour cela la console de montage livrée avec l'appareil.
Fixez-la sur une surface solide avec les vis auto-taraudeuses.

Prévoir un emplacement pour l'antenne

01

Puisque vous avez acheté un transmetteur de haute qualité, il n'est que normal que vous souhaitiez utiliser une antenne qui ne diminue pas ses performances.
Pour une puissance de sortie maximale, l'antenne est un élément très important qui détermine également la distance de transmission.
Seul un système d'antenne bien adapté permettra un transfert maximal de puissance.
A cet effet, nous vous recommandons une impédance d'antenne de 50Ω et un câble de transmission adapté.
Utilisez de préférence le vu-mètre **SWR** pendant que vous installez votre antenne.

02

Pour l'installation dans une voiture, une antenne fouet d'un quart d'onde complète est la plus efficace et néanmoins pratique à installer.
Une antenne plus courte et moins d'un quart d'onde est plus commode mais son efficacité est toujours moindre.

03

Pour les utilisations en milieu marin, veillez à une mise à la masse convenable et évitez toute électrolyse entre les différentes pièces métalliques.

CONNEXION DE L'ALIMENTATION

01

La plupart des voitures et des camions ont le négatif de la batterie au même potentiel que la masse du véhicule.
On peut s'en assurer en vérifiant que la borne négative "-" de la batterie est bien connectée au bloc moteur ou au châssis.
Assurez-vous que la batterie est du type 12 volts.
Connectez le **fil rouge (+)** de alimentation du poste à la borne positive " **+** " de la batterie.
Ensuite, connectez le fil noir (-) au châssis ou à la carrosserie du véhicule, ou bien à la borne négative de la batterie.

02

Il peut être utile de connecter les conducteurs d'alimentation au terminal du contact véhicule de sorte que la radio s'éteigne automatiquement lorsque le contact est coupé.
Si vous avez des doutes, consultez votre concessionnaire pour les informations spécifiques de votre véhicule.
ATTENTION : Ne jamais remplacer le fusible d'origine par un modèle de valeur différente.

Préparer l'Emission

Lorsque l'alimentation, l'antenne et le microphone sont convenablement raccordés, effectuez d'abord une mesure du SWR.

PROCEDURE DE SWR

Pour le calibrage et la mesure du SWR, [ROS] référez-vous aux instructions d'utilisation **SWR/CAL 13**.

01

Mettez l'appareil en mode de calibrage au moyen du commutateur **INDIC 16** jusqu'à ce que le signe " Δ " s'affiche.

02

Mettez l'appareil en mode **AM** ou **FM** avec la touche **12** et cherchez un canal libre quelque part vers la moitié de votre canal préféré.
Réglez le **PRESIDENT LINCOLN** à peu près à la moitié de la largeur de bande efficace ou à la moitié de votre bande préférée.
Ajustez l'antenne jusqu'à ce que la mesure **SWR** affichée soit aussi près que possible de **1/1**.
Demandez conseil à votre vendeur pour le choix de l'antenne adaptée à vos besoins spécifiques.

03

Mettez l'appareil en mode de transmission en appuyant sur le bouton "**parler**" de votre microphone.

04

Ajustez le vu-mètre en augmentant ou diminuant les segments de l'afficheur jusqu'à ce que le niveau atteigne le point de calibrage triangulaire. " Δ " Utilisez le bouton **SWR/CAL 13**

05

Poussez à nouveau sur la touche **INDIC** jusqu'à ce que "**SWR**" s'affiche.

06

Lisez la valeur de SWR (ROS) affichée par le vu-mètre à cristaux.
Cette valeur devrait idéalement être égale à **1/1**.
ATTENTION : Un Rapport d'Ondes Stationnaires (ROS) supérieur à **3/1** pourrait endommager l'étage terminal de l'émetteur.
C'est pour cela qu'il ne faut jamais utiliser votre transmetteur avant d'avoir ramené le **SWR** au moins en dessous de **2/1**.
En outre, plus votre ROS est proche de **1/1** sur l'indicateur **SWR**, plus la puissance rayonnée à l'antenne sera grande et plus la portée de votre **PRESIDENT LINCOLN** sera importante.

07

Afin d'optimiser le **SWR**, faites plusieurs essais en ajustant la longueur du brin d'antenne par sa vis d'extension.
Fixez l'antenne à un point où le **SWR** est le plus proche de **1/1**.

08

Les caractéristiques de l'antenne peuvent varier en raison de vibrations, de pénétration d'humidité, etc...
Vérifiez régulièrement la valeur du **SWR** avec le vu-mètre très pratique dont votre **PRESIDENT LINCOLN** est pourvu.

PROCEDURE D'UTILISATION pour la RECEPTION

- 01** Allumez l'appareil en tournant le bouton **VOLUME 1** dans le sens des aiguilles d'une montre, réglez provisoirement le bouton au tiers de sa valeur.
- 02** Choisissez une fréquence de bande en poussant sur le bouton **BAND 7** et cherchez un canal avec le sélecteur de canal **4** ou le bouton de syntonisation de fréquence **3**.
- 03** Réglez le volume à un niveau adéquat.
- 04** Ecoutez le bruit de fond du haut-parleur.
Réglez le contrôle d'amortissement **2** jusqu'à ce que le bruit ait disparu.
Il ne peut pas y avoir de signal à ce moment, seulement du bruit !
Lorsque le contrôle d'amortissement est bien réglé, le récepteur restera silencieux jusqu'à ce qu'il reçoive un véritable signal.
N'augmentez pas trop le contrôle, sinon vous risquez de ne plus entendre certains signaux faibles.

PROCEDURE D'UTILISATION pour la TRANSMISSION

- 01** Choisissez le canal sur lequel vous voulez transmettre à l'aide du sélecteur **CANAL 4** ou réglez la fréquence désirée avec le bouton **3**.
- 02** Si le canal choisi est libre, appuyez sur le bouton "**parler**" sur le côté du microphone et parlez à voix normale.
- 03** Toutes les autres commandes de votre **PRESIDENT LINCOLN** peuvent être utilisées. Pour en tirer le meilleur parti, lisez la description de chaque commande sur le panneau avant.

En Cas de PROBLEME.

Si votre **PRESIDENT LINCOLN** ne fonctionne pas de façon suffisante, suivez d'abord les conseils ci-dessous.
Si vous ne parvenez pas à des résultats satisfaisants après avoir lu ce mode d'emploi, prenez contact avec votre distributeur.

Problème 1

**L'APPAREIL NE FONCTIONNE PAS.
L'AFFICHAGE NE S'ALLUME PAS.**

SOLUTION.

- 01** Vérifiez si le bouton de **VOLUME** est ouvert et réglé à un niveau suffisant pour être audible.

02

Vérifiez les connexions du câble d'alimentation.

03

Vérifiez si l'alimentation n'est pas commandée par un commutateur (le contact du véhicule : par exemple).

04

Vérifiez le fusible du câble d'alimentation ainsi que tous les autres fusibles de l'appareil.

05

Vérifiez l'état des circuits électriques du véhicule.

Problème 2

L'APPAREIL EST MUET OU MAUVAISE RECEPTION.

SOLUTION.

01

Vérifiez le contrôle d'amortissement et ajustez-le si nécessaire.

02

Vérifiez l'antenne, le câble d'antenne et les connecteurs.

03

Vérifiez la position du commutateur **LOC/DX 15**.

04

Vérifiez que le commutateur **PA** n'est pas enfoncé.

05

Vous ne recevez toujours rien, vérifiez la prise auxiliaire **Z3** sur le panneau arrière, celle-ci doit être bien enfoncée ou si vous utilisez le haut-parleur interne, le strap 1 et 7 de la prise **Z3** est nécessaire.

06

Relisez le mode d'emploi.

Problème 3

FAIBLE TRANSMISSION ET PORTEE REDUITE.

SOLUTION.

01

Vérifiez que la valeur du SWR (ROS) au vu-mètre est relativement proche de 1/1 et en dessous de 2/1, car un ROS de 2/1 équivaut à une perte de puissance de 11% qui ne sera pas émise par l'antenne.
Nous dirons alors que le TOS est de 11%.

02

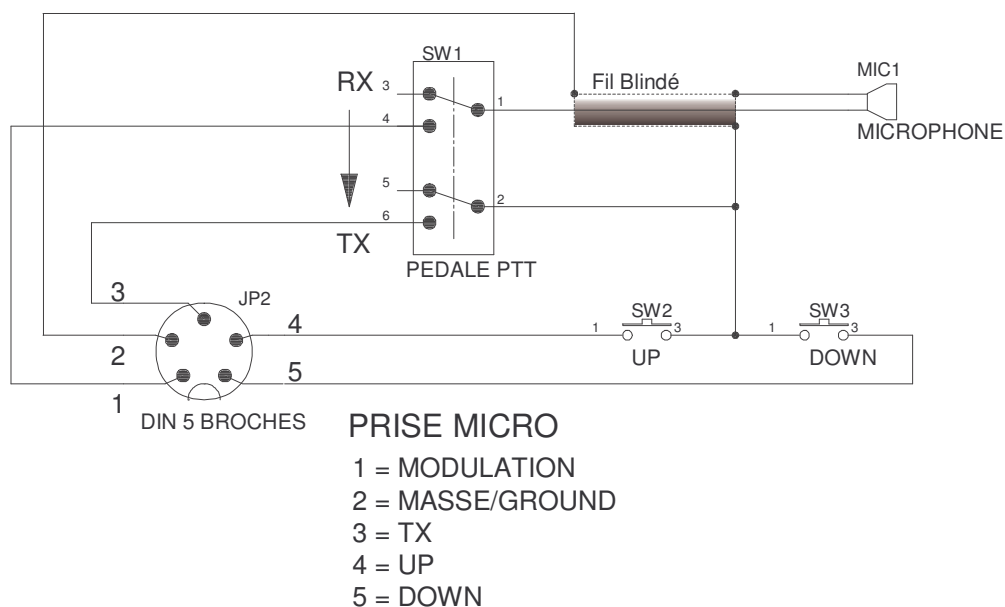
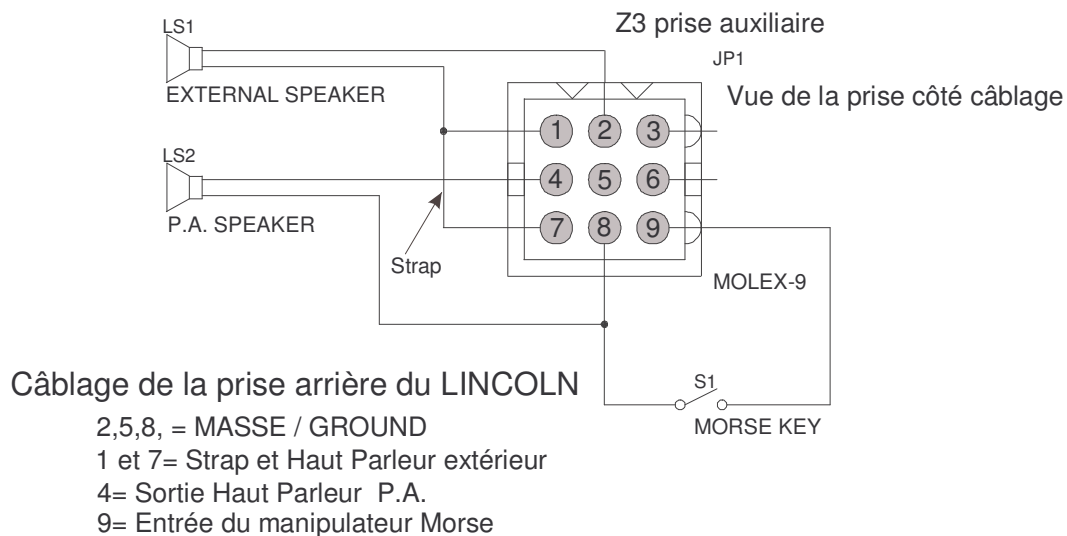
Vérifiez l'antenne, le câble coaxial et toute la connectique jusqu'au transceiver, en particulier la corrosion possible des connecteurs.

03

Vérifier si l'intensité maximale admise de l'alimentation est supérieure au courant de pointe en émission du transceiver.

04

Vérifiez la mise à la terre de l'antenne. Un câble même de bon diamètre, n'est pas efficace pour écouler la HF. Utilisez de la tresse métallique ou du feuillard de forte largeur.



Modification		Controle	Proto.
Matiere:		Ech:	
CONNECTIQUE DU LINCOLN Les dispositifs objet de ce dessin sont proteges par les lois relatives a la propriete industrielle.		code	
		LINCOLN-P.PDF	
Radio Tourisme BLC www.radioblcl.org	Des: Jean-Jacques Baudet	Date: 11.03.2003	

Fiche technique revue et corrigée par Gérard 14 INDIA FØX 4601 et sous la relecture du webmaster de RADIO BLC.

Un grand MERCI à Jean-Jacques BAUDET pour le schéma ci-dessus et toutes les photos qui illustrent cette notice.

Vous trouverez sur son site **Radio Tourisme BLC** quelques conseils pour améliorer le **PRESIDENT LINCOLN**

(en effectuant ces modifications vous perdez le bénéfice de la GARANTIE).

Radio Tourisme BLC
<http://www.radioblc.org>

Modifications sur le transceiver *Président LINCOLN* :
(Etudes et réalisations de J-Jacques BAUDET.)

- Elargir la bande de trafic du transceiver de 26MHz à 30MHz.
- Connexions de la prise micro et les différentes sorties de la prise arrière du LINCOLN.
- Dépannage du LINCOLN, suite à une erreur de branchement des fils d'alimentation.
- Dépannage du LINCOLN, en tournant le VFO vous constatez des sauts irréguliers en fréquences.
- Modifications pour étendre les fonctions du LOCAL/DX.
- Modifications pour améliorer les possibilités du UP/DOWN au micro.
- Modifications pour stabiliser la fréquence de transmission en mode BLU.
- Modification afin de pouvoir brancher des accessoires comme un S-mètre, un ampli HF, ou un HP extérieur par connexion Jack.

D'autres réalisations pour la radio et l'informatique sur :
<http://www.radioblc.org>

- Fabriquer une charge fictive pour mesurer la puissance HF jusqu'à 100 W.
- Fabriquer des interfaces pour port RS232 ou carte son de PC.
- Vous voulez savoir comment fonctionne les transmissions d'image en SSTV.
- Vos transmissions radio parasites votre voisinage, des solutions pour supprimer le dysfonctionnement.
- Vous voulez installer sur votre PC une webcam et il y a un problème, quelques solutions.
- Fabriquer un Haut-parleur pour votre transceiver avec des filtres BF et une sortie SSTV.
- Fabriquer un S-mètre pour avoir une meilleure lecture des reports radio.
- Fabriquer un générateur 2 Tons pour régler votre émission en BLU.
- Votre mesureur HP 1000S est mal étalonné, tous les réglages sur le WATTmètre, le ROSmètre, et le Matcher.

rification préalable en cas de MRF455 / MRF477 grillé

- Vérifier la résistance ajustable VR39 (100 ohms) : **Panne courante**
- Vérifier la résistance R237 (10 ohms)
- Vérifier le condensateur C183 (10 pF)
- Vérifier le condensateur C184 (270 pF)
- Vérifier la diode qui est collée sur le MRF477 et la remplacer si besoin par une 1N4148
- Si toujours pas de puissance en sortie (ou peu de puissance), vérifier le driver 2SC2166

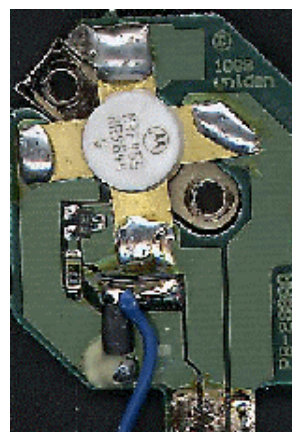
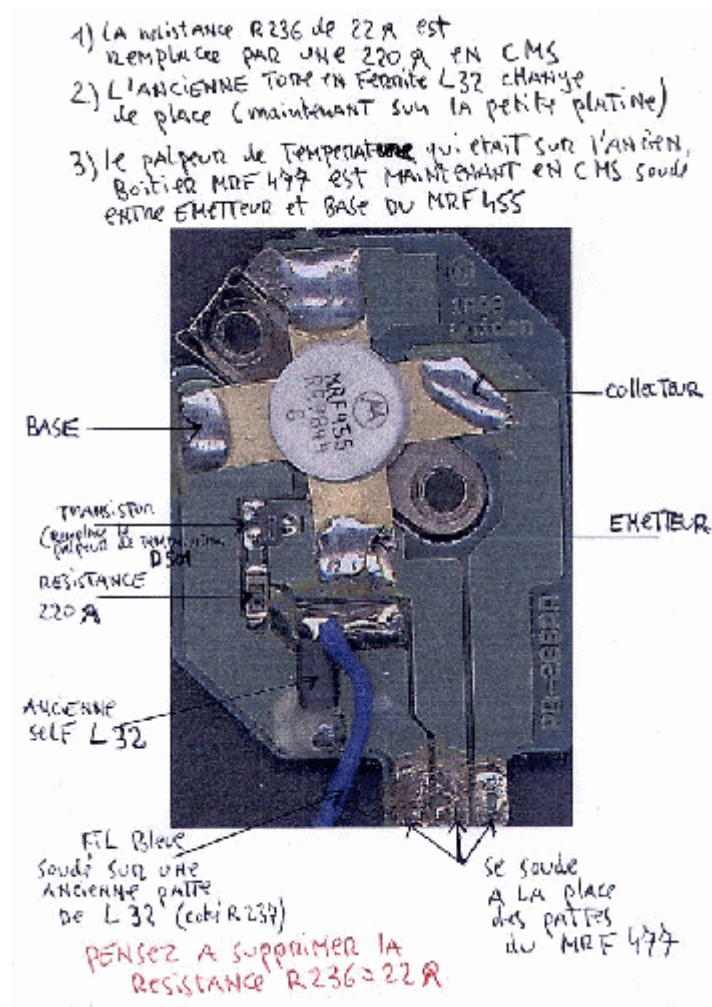
Pour tester s'il a un problème, vous enlevez le driver 2SC2166 et vous placez un condensateur de 22 pF environ entre l'emplacement de la base et le collecteur du transistor enlevé. Si la puissance augmente, le transistor 2SC2166 a sans doute un problème même s'il paraît ok au test des jonctions base/émetteur et base/collecteur.

Modification MRF477 par MRF455

Vous êtes nombreux à m'avoir demandé ces deux images montrant le remplacement du MRF477 par un MRF455. Il faut savoir que le MRF477 n'est plus fabriqué et que certains vendeurs sans scrupule en profitent pour le vendre à des prix prohibitifs... Bref, dans le pire des cas, vu les caractéristiques des deux transistors, il y a fort à parier que le simple changement de l'un par l'autre sans autre modification, fonctionne très bien sans avoir à régler aucun courant de repos.. Il faudra juste adapter le brochage du transistor. Evidemment, c'est à titre d'information.

J'attire votre attention sur le fait que vous devez placer de la graisse thermoconductrice au silicone afin d'améliorer la dissipation thermique du transistor de puissance. Si vous placez ce transistor au même endroit que l'ancien, contentez-vous de 15 Watts en crête. Ne perdez jamais de vue que pour gagner un point au S-mètre, il faut multiplier la puissance par quatre...

En d'autres termes, avoir 30 Watts au lieu de 15 ne vous apportera quasiment rien, sauf peut-être le risque de provoquer la destruction du transistor. Ce transistor est donné pour 60 Watts à condition de le placer sur un radiateur adéquate. Ce n'est pas le cas des postes 27/28MHz équipés de ce transistor... Bref, voici les deux images



Modification MRF477 par 2SC1969

Le MRF455 commence lui aussi à se faire rare sur le marché. Il est donc possible de remplacer le MRF477 par un 2SC1969, ou aussi le MRF455 de la platine ci-dessus, également par un 2SC1969 si vous êtes déjà équipé de la platine en photo ci-dessus.

Attention, le brochage est différent, il faudra donc "croiser" les pattes du nouveau transistor mis en place conformément à son brochage base/collecteur/émetteur. On obtient une puissance de l'ordre de 15 Watts. Prenez un 2SC1969 de Mitsubishi et non de chez NEC (a priori problème de caractéristiques pour ces derniers cf)

<http://qrp.kd4ab.org/1994/940907/0016.html>

Nota sur courants de repos

Etage driver = de 25 à 50 mA

Etage final (PA) = de 80 à 100 mA variable selon les séries (vérifier la forme du signal en BLU à l'oscilloscope avec un signal 2 tons). Si vous ne disposez pas de générateur deux tons, en voici un : [cliquez ici \(165 ko\)](#)

Un grand merci à Ludovic **F5PBG** pour son aide à la réalisation de cette notice.
Vous pouvez aller sur son site pour consulter ses réalisations et schémas.

<http://inforadio.free.fr/>

Liste des réalisations

- **Interface Carte son / émetteur.**
Schéma qui devrait intéresser les personnes désirant effectuer un isolement parfait entre la carte son de leur ordinateur et leur émetteur-récepteur.
- **Antenne multibandes HF économique.**
Vous constaterez que réaliser une antenne multibandes à partir de simples filaires est relativement aisé.
- **Packet radio par carte son.**
Voici un moyen d'envoyer et de recevoir du packet en utilisant la carte son de votre PC sans utiliser aucun TNC !
- **PMS Telnet (Winpack).**
Configuration rapide winpack 6.70 en mode telnet.
- **Logiciel BBS FBB (Config Telnet Windows et configs sous DOS)**
FBB (Win 32 bits) en mode Telnet
FBB (dos) et modem Baycom (534 Ko)
FBB (dos) et modem PK232 (515 Ko)
Un générateur automatique de fichiers IMPORT/EXPORT pour le forward avec FBB (win) (567 Ko)
- **Config WINPACK/SALLY + BPQ + BAYCOM ou PK88/232/900.**
La façon de configurer ce dernier avec un modem type Baycom ou un modem PK88/232/900 (en mode KISS) à l'aide de BPQ, version 4.08.
- **Résumé des commandes du PK232.**
Toutes les commandes du PK232. Il se peut qu'il en manque quelques unes dans la mesure où les commandes correspondent à un modèle de 1989.
- **Un préampli micro intéressant (pour FT757GX notamment).**
Un petit préampli micro bien sympathique.
- **Schémas des amplificateurs BV131 et B300P.**
- **Modifs MRF477/MRF455.**
Deux images montrant le remplacement du MRF477 par un MRF455.
- **Théorie 'radio.'**
- **Réalisation E/R 144 MHz (F1BBU).**
Les plans de F1BBU concernant la réalisation d'un émetteur/récepteur 144 MHz (au format WORKS).
- **Schéma du micro Turner +3B.**
- **Protection anti-surtension en sortie d'alimentation.**
Regardez de très près votre schéma d'alimentation : Vous serez très surpris de vous rendre compte qu'aucune protection n'existe en sortie en cas de court-circuit d'un transistor ballast. Vous retrouvez dans ce cas-là avec une tension fatale pour les équipements se trouvant en aval.